

DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE O OBYVATELSTVU

Zabýváme-li se zdravím populace a péčí o její zdraví, je důležité vědět, jaká tato populace je – jak je velká, jaké má složení, jak je prostorově rozmístěna i jak se bude demograficky vyvíjet v blízké i vzdálenější budoucnosti. Znalosti o populaci jsou zásadní jak pro popis a analýzu zdravotního stavu, tak pro řízení a organizaci systému péče o zdraví.

Demografické údaje jsou např. nezbytné pro výpočet relativních ukazatelů zdravotního stavu (výskyt případů nemoci či úmrtí vztahujeme k velikosti obyvatelstva nebo k velikosti různě vymezených podskupin, třeba podle regionu, věku, pohlaví, ekonomické aktivity apod.). Velikost populace souvisí také s celkovým objemem požadovaných zdravotnických služeb a zdravotní péče. Její prostorové rozložení je důležité kvůli zajištění místní a časové dostupnosti zdravotnických služeb. Demografické charakteristiky lidí, jako jsou věk, pohlaví, vzdělání, místo bydliště, ekonomická aktivita, rodinný stav, etnická příslušnost atd., patří mezi nejvýznamnější determinanty zdraví a spoluurčují charakter i objem zdravotních potřeb obyvatelstva, jejichž uspokojování je základním posláním systému péče o zdraví.

Demografie

Demografii můžeme definovat jako vědní obor, který se zabývá studiem reprodukce lidských populací a podmíněnostmi tohoto procesu.

Demografové studují lidské populace, přičemž předmětem jejich zájmu je **demografická reprodukce**, tedy neustálá obnova lidských populací v důsledku procesu rození a vymírání.

Přirozená obnova populace se označuje jako **přirozená měna nebo též přirozený pohyb obyvatelstva**. Demografie usiluje o poznávání charakteristik, podmínek a determinant přirozené měny a hledá jak obecné zákonitosti populační reprodukce, tak i její specifika u jednotlivých populací. Protože přirozená měna je široce podmíněna sociálními podmínkami (životní úroveň, kultura, hodnoty, způsob obživy, religiozita, epidemiologická transformace, demografické stárnutí apod.) je ve své podstatě demografie vědou **biosociální**.

Demografická statistika

Údaje o populaci čerpáme z demografické statistiky, která je založena na sledování demografických událostí. Vedení demografické statistiky má v ČR na starosti ČSÚ. Na jeho webových stránkách, v různých elektronických publikacích a databázích i v různých formátech je k volnému použití veliké množství demografických dat o české populaci a jejích různě definovaných podskupinách.

Demografické události jsou takové události v lidském životě, které utvářejí průběh demografické reprodukce. Nejvýznamnějšími událostmi jsou z tohoto hlediska **narození** a **úmrtí** (příp. **potraty**, které lze chápat jako zvláštní druh úmrtí). Sledují se ale i další události, neboť reprodukci, byť zprostředkovaně, ovlivňují. Demografickými událostmi jsou tedy i **sňatky, rozvody, ovdovění, nemoci či stěhování**. Jejich evidence je v ČR založena na hlášeních o jednotlivých událostech, která zajišťují pověřená pracoviště, jako jsou obecní a městské úřady, zdravotnická zařízení, okresní soudy, ohlašovny pobytu a úřadovny cizinecké policie. Demografické události nejsou studovány jako individuální události v životě jedince, ale jako hromadné události v podobě tzv. demografických procesů.

Demografické procesy vyjadřují **intenzitu výskytu sledovaných událostí** v populaci. Každý demografický proces je tvořen hromadným výskytem určitých demografických událostí, tzn. porodnost informuje o intenzitě přibývání lidí do populace narozením, úmrtnost intenzitu vymírání populace, migrace intenzitu stěhování, sňatečnost intenzitu uzavírání sňatků atd.

Zdroje demografických dat

Údaje o obyvatelstvu jsou získávány z různých zdrojů. K těm základním patří sčítání lidu, evidence přirozené měny, evidenci migrací, populační registry, výběrová šetření, ale třeba i historické prameny, které se vztahují k demografické reprodukce nebo ke zjišťování počtu obyvatelstva.

Sčítání lidu (populační census)

Jde o *základní zdroj demografických dat*, patří k nejdůležitějším statistickým šetřením, neboť zjišťuje údaje o stavu obyvatelstva k určitému okamžiku na celém území státu. Sčítání

zahrnuje jak sběr dat, tak jejich čištění, uspořádání, zhodnocení, analýzu a samozřejmě i publikování vybraných demografických, ekonomických a sociálních údajů. V ČR stejně jako ve většině ostatních zemí probíhá jednou za 10 let. Díky tomu výsledky umožňují srovnání současného stavu naší země jak s minulostí, tak i s jinými zeměmi.

Evidence přirozené měny

Přirozená měna probíhá výhradně procesem rození a procesem vymírání, což jsou dvě základní složky demografické reprodukce. V širším pohledu se do přirozené měny zahrnuje také sňatečnost, rozvodovost, nemocnost a potratovost. Pro evidenci přirozené měny je zřízena soustava *matričních knih*, ve kterých jsou vedeny všechna narození, sňatky a úmrtí osob. Rozvody jsou evidovány u okresních soudů, informace o potratech jsou přebírány ze zdravotnické statistiky.

Evidence migrací

Evidence migrací poskytuje informace o změnách v rozmístění obyvatelstva, přičemž rozlišujeme migraci vnitřní a zahraniční. *Vnitřní migrace* je spojená se změnou trvalého bydliště za hranice určité administrativní jednotky, nejčastěji obce, a její evidence je založena na povinném hlášení k trvalému pobytu. Přechodné pobyty se u nás statisticky neevidují. *Zahraniční migrace* se týká stěhování přes státní hranice. Zjišťuje se také prostřednictvím povinného hlášení k trvalému pobytu, a navíc také využíváním dat z evidence cizinců.

Registry obyvatel

Zajišťují kontinuální sběr informací o jednotlivcích žijících na území daného státu. Obvykle vycházejí z dat ze sčítání lidu a sledované znaky jsou aktualizovány na základě evidence přirozené měny obyvatelstva. V ČR máme zřízen Informační systém evidence obyvatel (ISEO).

Výběrová šetření

Demografická data jsou v nich na rozdíl od censu zjišťována jen u *reprezentativního vzorku* populace. Kvalitní výběrové šetření umožňuje získané údaje přepočítat na celou populaci. Mezi největší výběrová šetření realizovaná v České republice, která poskytují relevantní demografická data, patří v současnosti Šetření o příjmech a životních podmínkách domácností (EU-SILC) a Výběrové šetření pracovních sil (VŠPS).

Historické prameny

Demografické informace o historických populacích je možné zjišťovat z různých relevantních historických záznamů, jako jsou např. soupisy majetku za určité územní celky, soupisy měšťanů, berní knihy, sirotčí knihy či farní matriky.

Demografická statistika

Demografická data zpracovává demografická statistika. Poskytuje číselné údaje o obyvatelstvu a procesech, které v něm probíhají. Demografická statistiku dělíme na demografickou statiku a demografickou dynamiku. **Demografická statika** zahrnuje informace o velikosti, územním rozložení a složení populace. **Demografická dynamika** obsahuje data o populačních procesech.

Obě oblasti demografické statistiky jsou samozřejmě úzce propojeny. Velikost a složení populace ovlivňuje, v jaké míře a jakým způsobem u ní probíhají demografické procesy jako porodnost, úmrtnost, migrace, sňatečnost či rozvodovost. To, v jaké intenzitě a jakým způsobem tyto procesy probíhají, zase zpětně ovlivňuje velikost a složení obyvatelstva.

Populační základna

V demografii se setkáváme se dvěma důležitými pojmy, a to populace a obyvatelstvo. I když se s nimi často pracuje jako se synonymy, znamenají trochu něco jiného. **Populace** je v demografii chápána jako soubor lidí žijících na určitém území, mezi kterými probíhá reprodukce. **Obyvatelstvo** představuje soubor lidí (obyvatel), žijících na určitém území, který se ale může skládat z různých populací. Nebo může dojít k tomu, že jedna populace je státními hranicemi součástí obyvatelstva různých států (např. Kurdové).

V demografické statistice je základním pojmem obyvatelstvo. Jedním z důvodů je prostě fakt, že o obyvatelstvu máme obvykle dostatek potřebných informací, na rozdíl od dílčích populací, z nich se může skládat. Populační základnou se tedy v demografii rozumí všechno obyvatelstvo určitého území. Populační základnu popisujeme a hodnotíme údaji o počtu obyvatel, jejich prostorovém rozmístění a struktuře.

Počet obyvatel

Počet obyvatel udávaný k určitému okamžiku se označuje jako **stav obyvatelstva** a patří mezi základní demografické údaje. Zjišťuje se na základě výsledků sčítání lidu a v období mezi sčítáními pak prováděním každoroční bilance demografických událostí, kdy k výchozímu počtu obyvatel přičítáme živě narozené a přistěhovalé a odečítáme od něj zemřelé a vystěhovalé. Stav obyvatelstva je vždy specifikován rozhodným časovým okamžikem a územím (stát, kraj, okres). Je možné ho udávat také podle pohlaví, věku či rodinného stavu osob. Obvykle se udávají 3 stavy obyvatelstva v průběhu kalendářního roku, a to:

- **Počáteční stav k 1. 1.** - je to počet obyvatel daného území k počátku kalendářního roku, tedy k 1. lednu, resp. o půlnoci mezi 31. prosincem předchozího roku a 1. lednem sledovaného roku. Počáteční stav obyvatelstva je většinou totožný s koncovým stavem obyvatelstva předchozího období, ale neplatí to vždy. Od 1. ledna bývají např. uváděny v platnost územní reorganizace, kterými se změní území a tím i počet obyvatel obce, okresu nebo kraje. Zvláštní situace nastává jednou za 10 let, vždy při aplikaci výsledků sčítání lidu. Např. definitivní údaje o počtu obyvatel k 1. lednu 2021 byly dopočítány zpětnou bilancí po vydání definitivních výsledků ze sčítání lidu 2021. Stav obyvatelstva k 1. lednu 2021 měl hodnotu 10 494 836 a výrazně se tak lišil od údaje o počtu obyvatel k 31. prosinci 2020, jehož hodnota byla 10 701 777, vycházející ještě z bilance na předchozí sčítání v roce 2011.
- **Střední stav k 1. 7.** - jako střední stav obyvatelstva se označuje počet obyvatel daného území o půlnoci z 30. 6. na 1. 7. sledovaného roku, který vychází z bilance pohybu obyvatel daného území od počátku roku do konce června¹. Při výpočtu intenzitních ukazatelů se používá údaj střední stav jako odhad průměrného počtu obyvatel žijících v daném kalendářním roce, resp. **osoboroků** sledování.

¹ Za střední stav obyvatelstva v kalendářním pololetí nebo čtvrtletí je považován chronologický průměr měsíčních stavů za dané období.

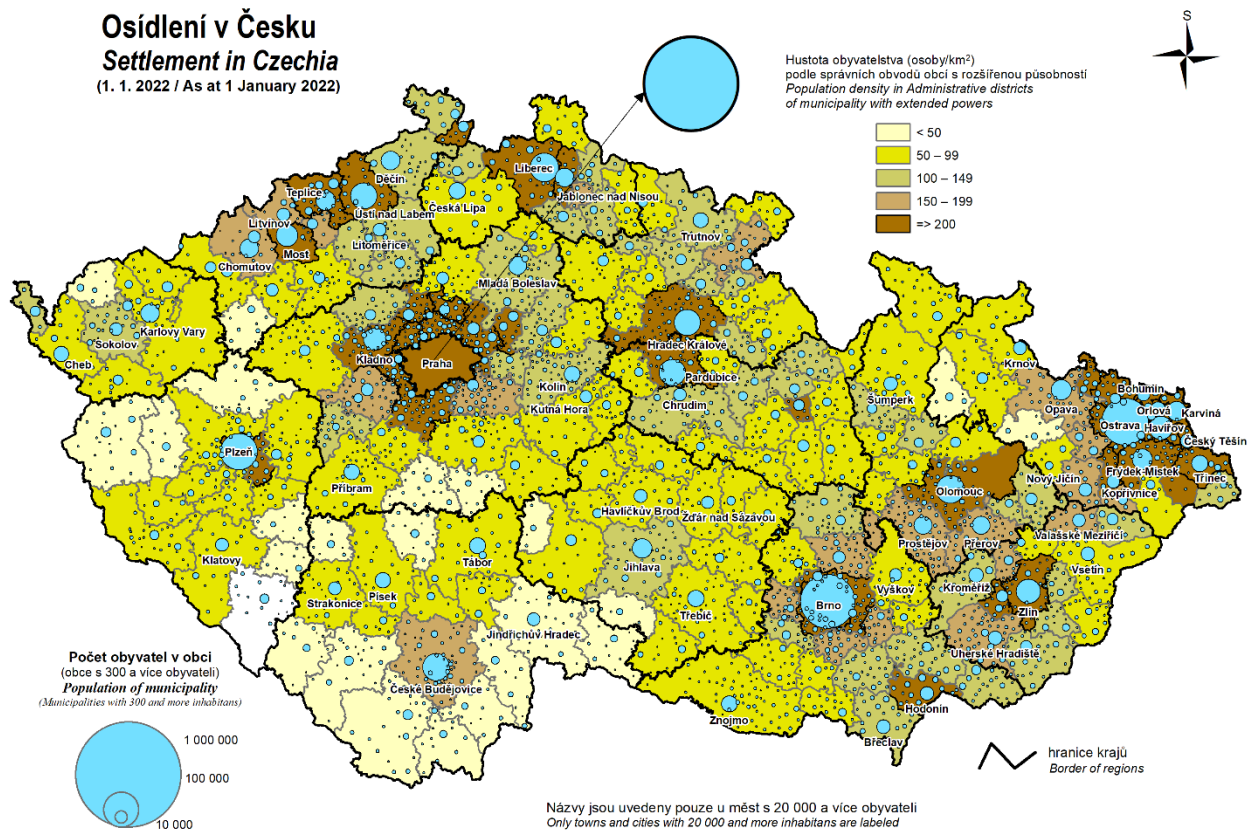
- **Koncový stav** k 31. 12. - je dán počtem obyvatel daného území v okamžiku, kterým končí kalendářní rok, tedy o půlnoci 31. prosince.

Rozmístění obyvatelstva

Jednou ze základních charakteristik území, která umožňuje prostorové a časové srovnávání rozmístění obyvatelstva, je hustota zalidnění. Mapa na obr. č. dobře ilustruje rozdíly v hustotě osídlení jednotlivých oblastí ČR. Např. kraj s největší hustotou obyvatelstva, kterým je Hlavní město Praha, má hustotu zalidnění kolem 2 500 obyvatel na 1km², nejméně osídlený Jihočeský dosahuje hustoty zalidnění přibližně 60 obyvatel na 1km². Rozmístění obyvatelstva se v čase mění, v posledních desetiletích však spíše jen pomalu a mírně, zejména ve srovnání s poměrně rozsáhlými přesuny obyvatelstva v důsledku poválečného odsunem německého obyvatelstva z pohraničí a jeho znovuosídlování, či se stěhováním většího počtu pracovní síly do hornických a průmyslových oblastí v 50. a 60. letech 20. století.

V současnosti zažívají příliv nových obyvatel zejména obce kolem větších měst, ty v odlehlejších oblastech se naopak stávají ekonomickou periferií. V důsledku vnitřní migrace se mění počet obyvatel v regionech. Lidé se stěhují zejména za lepším výdělkem. Výrazně se snižuje počet obyvatel zejména v Ústeckém, Karlovarském a Moravskoslezském kraji. Na změny v rozmístění obyvatelstva má vliv i stěhování ze zahraničí, což se projevuje v nárůstu obyvatelstva Prahy či např. Plzeňského kraje.

Obr.č. 1: Osídlení v České republice



Zdroj: Osídlení v České republice. Český statistický úřad; 2023. Accessed J 27 2024.
<https://www.czso.cz/csu/czso/osidleni-v-ceske-republice>

Struktura obyvatelstva

Strukturu obyvatelstva můžeme sledovat z hlediska velkého množství znaků, které můžeme rozdělit na znaky:

- **biologické** (pohlaví, věk, zdravotní stav),
- **sociálně-právní** (rodinný stav),
- **socio-ekonomické** (ekonomická aktivita, povolání, příjem ad.)
- **a socio-kulturní** (vzdělání, religiozita, etnická příslušnost ad.).

Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku

Mezi charakteristiky osob, které jsou zásadní pro analýzu zdravotního stavu populace patří **věk** a **pohlaví**. Výskyt většiny nemocí souvisí s věkem v tom smyslu, že s rostoucím věkem roste také riziko onemocnění, např. ischemická choroba srdeční nebo diabetes mellitus II. typu. Pak

jsou, které se typicky váží na určitou věkovou kategorii, např. dětské nemoci, jako jsou příušnice či černý kašel. Výskyt některých nemocí je vázán ale také na pohlaví, např. rakovina prsu, kdy až 99 % případů onemocnění se vyskytuje u žen a pouze 1 % u mužů. Naopak je tomu u nemoci AIDS, která má častější výskyt u mužů než u žen. Rozdíly v nemocnosti mužů a žen mohou mít biologické příčiny (např. hormonální rozdíly), často ale mají sociální původ (jsou zprostředkovány např. rozdílným vystavením rizikovým faktorům v oblasti životního stylu, sexuálního chování nebo povolání), takové rozdíly pak označujeme jako genderové (vázané na role a postavení mužů a že ve společnosti).

Poměr počtu mužů a žen v konkrétním obyvatelstvu je vždy výsledkem vzájemného působení mnoha biologických a sociálních faktorů, přičemž za nejvýznamnější jsou považovány: poměr pohlaví při narození, rozdíly v úmrtnosti mezi muži a ženami v různých věkových kategoriích a intenzita migrace.

V demografické statistice se struktura podle pohlaví vyjadřuje buď ukazatelem maskulinity (jde o podíl mužů v populaci), nebo častěji ***indexem maskulinity***, který udává, jaký počet mužů připadá na 100 žen.

V obyvatelstvu ČR jako celku dlouhodobě mírně převažují ženy, v posledních letech se index maskulinity pohybuje kolem hodnoty 97 mužů na 100 žen. Protože se ve všech populacích rodí více chlapců, mívá index maskulinity nejvyšší hodnotu při narození, a to v dlouhodobě stálém poměru 105 – 106 chlapců na 100 děvčat. V českém obyvatelstvu s rostoucím věkem hodnota indexu postupně klesá, a to zejména z důvodu vyšší úmrtnosti mužů (hovoříme o tzv. nadúmrtnosti mužů). Převaha mužů trvá zhruba do 58. roku věku. Okolo tohoto věku se poměr mužů a žen vyrovnává a následně pak dochází k dalšímu poměrně rychlému poklesu počtu mužů, což vede k převaze žen. Ve věku 65 a více let je hodnota indexu maskulinity a ve věku 95 a více let 27 mužů na 100 žen.

Věková struktura je jednou ze základních charakteristik populace, která významně předurčuje budoucí demografický vývoj. Věk sám o sobě je významnou determinantou zdravotního stavu každého člověka, věková struktura pak souvisí s celkovým zdravím populace. Sledujeme ji často jako početní či poměrné zastoupení tří hlavních věkových skupin v populaci, rozlišených podle reprodukce nebo podle ekonomické aktivity.

Dělení z hlediska reprodukce:

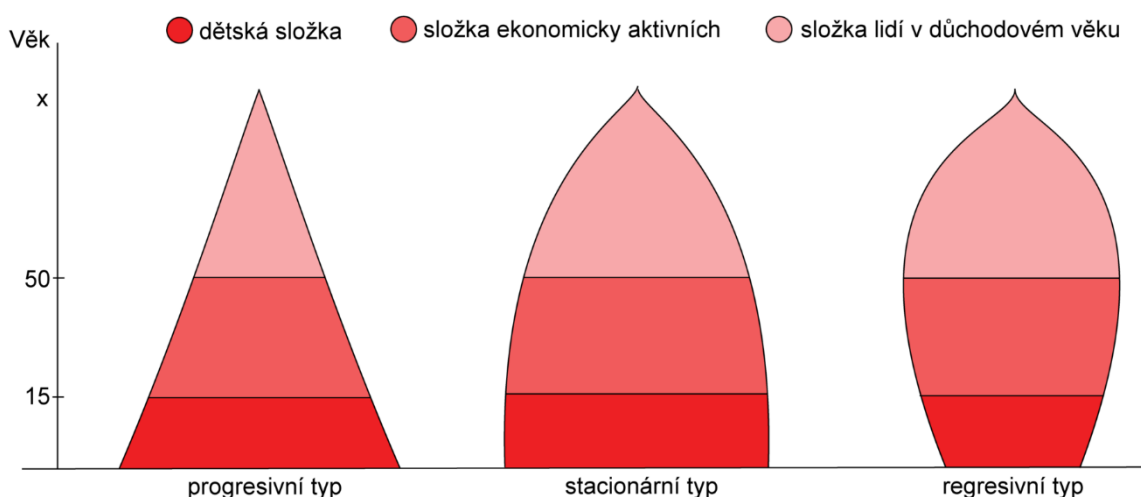
- Děti 0-14 let,
- Reprodukční věk 15-49 let
- Postreprodukční věk 50 a více let

Dělení z hlediska ekonomické aktivity:

- Předproduktivní věk, děti 0-14 let (v EU 0-19)
- Ekonomicky produktivní věk 15-65 (v EU 20-65)
- Postproduktivní věk 65 a více let

Pro grafické znázornění věkové struktury a pro popis změn, ke kterým v ní dochází, se používají tzv. věkové pyramidy. **Věková pyramida** je vlastně dvojitý histogram – jedna část znázorňuje věkové složení mužů, druhá věkové složení žen. Na ose vodorovné jsou údaje o počtu lidí ve vytvořených jednoletých (příp. pětiletých či desetiletých) věkových skupinách, na ose svislé jsou pak údaje o početním zastoupení těchto věkových skupin. S proměnou věkové struktury se mění tvar pyramidy.

Obr. č. 2: Tři základní tvary pyramid – progresivní, stacionární a regresivní.



Autor: Zrsch3 – File:Typy_vekovych_pyramid.png, Volné dílo,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8398114>

Progresivnímu typu věkové struktury odpovídá pyramida se širokou základnou, tj. s velkým podílem dětí a s nízkým zastoupením nejstarších lidí. Jde o tzv. mladou populaci, pro kterou je charakteristická vysoká porodnost, ale také vyšší úmrtnost provázená krátkou střední délkou života.

Ve **stacionární věkové struktuře** je rovnoměrnější zastoupení dětské populace a lidí v reprodukčním období a také je zde už vyšší podíl seniorů. Plodnost v této populaci se pohybuje na hranici zachovné úrovně, kdy počet narozených dětí odpovídá počtu zemřelých.

Populacím s velmi nízkou porodností a nízkou úmrtností odpovídá **regresivní typ** věkové pyramidy. Úmrtnost je zde stlačena do vysokého věku. Stále větší část lidí se dožívá vysokého věku, což se projevuje dlouhou střední délkou života. Porodnost je tak nízká, že narozené děti početně nestíhají nahradit zemřelé a tyto populace pak nejen stárnou, ale také postupně vymírají.

Věková struktura téměř všech současných populací se mění tak, že se postupně posouvají do regresivního typu věkové struktury, a to v důsledku tzv. **demografického stárnutí obyvatelstva**. Tímto pojmem se označují změny, ke kterým dochází ve věkovém složení populace, a to jednak prodlužováním střední délky života v důsledku snižování úmrtnosti a jednak snižováním porodnosti. Stárnutí obyvatelstva pak můžeme rozlišit na absolutní a relativní. *Absolutní stárnutí* je přirozený populační proces, kdy se v důsledku snižování úmrtnosti prodlužuje střední délky života a stále větší počet obyvatel se dožívá vysokého věku. Staršího obyvatelstva tak v absolutním počtu přibývá. K *relativnímu stárnutí* dochází v důsledku úbytku dětí a lidí ve středním věku, čímž se zvyšuje relativní zastoupení obyvatel v seniorském věku, a to mnohem rychleji, než by odpovídalo jeho absolutnímu růstu. Současné populace stárnou absolutně i relativně. Relativní stárnutí je ale významnější, protože pokles úmrtnosti má menší váhu než snižování porodnosti, které je nejdůležitější demografickou hnací silou stárnutí populací.

Procesy demografické reprodukce

Vzhledem k omezenému rozsahu se podíváme podrobněji pouze na ty demografické procesy, kterým se při studiu zdravotního stavu věnuje největší pozornost a jež současně charakterizují přirozenou měnu obyvatelstva.

Porodnost a potratovost

Těhotenství může skončit pouze dvojnásobem, porodem nebo potratem. Úroveň porodnosti v populaci je dána plodivostí, tj. schopností muže a ženy rodit děti, jejich reprodukčním chováním (jako je např. plánované rodičovství), ale také populační politikou státu, ekonomickou situací a systémem hodnot ve společnosti, tedy celkovým populačním klimatem.

Porodnost

Při sledování porodnosti se podle známek života rozlišují děti živě narozené a mrtvě narozené, rozlišují se také podle rodinného stavu matky (na manželské a nemanželské), podle pořadí (dětí prvního pořadí, druhého pořadí atd.).

- Nejjednodušším ukazatelem porodnosti je **hrubá míra celkové porodnosti**, která se počítá jako poměr *všech narozených* dětí a středního stavu obyvatelstva v kalendářním roce. Vyjadřuje se jako počet živě narozených připadajících na 1000 obyvatel středního stavu.
- Častěji se pracuje s **hrubou mírou porodnosti**, s tzv. **živorodností**, při jejímž výpočtu se na rozdíl od předchozího ukazatele počítá pouze s *živě narozenými* dětmi.
- Dalším ukazatelem je **obecná míra plodnosti**, která uvádí počet živě narozených dětí na 1000 žen ve fertilním věku.
- Protože rození dětí souvisí s věkem, počítají se a porovnávají také věkově specifické míry plodnosti.
- Často používaným ukazatelem zejména v mezinárodních srovnáních je **úhrnná plodnost**. Udává průměrný počet dětí, které by se narodily jedné ženě v průběhu jejího celého fertilního období, kdyby intenzita plodnosti ve sledované populaci zůstala dlouhodobě stejná jako v roce, pro který je ukazatel počítán. Jeho hodnota 2,1 zajišťuje prostou reprodukci populace, kdy narozené děti početně právě nahrazují zemřelé. Pokud je hodnota ukazatele dlouhodobě nižší, dochází ke snížení stavu obyvatelstva, pokud je dlouhodobě vyšší, stav obyvatelstva se zvyšuje.

- O mrtvě narozených dětech vypovídá např. **mrtvorozenost**, ukazatel, jenž informuje o podílu mrtvě narozených dětí z celkového počtu narozených v určeném kalendářním roce.

Potratovost

Porodnost sleduje těhotenství ukončená potratem, tj. vynětím nebo vypuzením plodu v době od koncepce do doby, než je plod podle platných definic považován za dítě. Úzce souvisí jak s porodností, resp. mrtvorozeností, tak s úmrtností. tj V úrovni potratovosti se odráží jak populační klima společnosti, tak způsoby omezování plodnosti a šíření moderní antikoncepce.

- **Hrubá míra potratovosti** je dána poměrem mezi počtem potratů a středním stavem obyvatelstva a udává počet potratů na 1000 obyvatel středního stavu.
- **Obecná míra potratovosti** dává počet potratů do poměru s počtem žen ve fertilním věku.
- Využívá se také **index potratovosti**, který dává do poměru počet potratů a počet porodů v kalendářním roce. Vypovídá o tom, kolik potratů připadá na 100, příp. 1000 porodů.

Úmrtnost

Úmrtnost je základním demografickým procesem, ukazatele úmrtnosti jsou ukazateli demografickými, ale současně jsou zcela zásadní pro studium zdravotního stavu populace. Zdravotní stav zajímá demografy jakožto základní biologická charakteristika ovlivňující proces reprodukce. Lékaři a odborníci ze sociomedicínských oborů využívají poznatky o populačním zdraví a jeho vývoji k zavádění opatření a postupů pro zlepšení zdraví lidí jak v populační, tak v individuální rovině. Je zde na místě upozornit, že úmrtnost je ale pouze nepřímým ukazatelem zdraví. Kromě samotného zdravotního stavu se v ní odráží totiž také životní úroveň či kvalita a dostupnost zdravotní péče. Všechny ukazatele zde uvedené jsou tedy základem statistiky demografické i statistiky zdravotního stavu populace. Protože úmrtnost vykazuje silnou souvislost s pohlavím a věkem, počítají se často ukazatele úmrtnosti zvlášť pro muže a pro ženy a také je potřeba vždy zvážit věkově standardizovanými úmrtnostmi.

O intenzitě vymírání populace vypovídá ukazatel **hrubá míra úmrtnosti**. Informuje o počtu zemřelých na 1000 obyvatel středního stavu v daném kalendářním roce. Do hodnoty hrubé

míry úmrtnosti se výrazně promítá věkové složení populace, proto se při porovnávání tohoto ukazatele mezi různými populacemi

- Rozdílnou intenzitu umírání v závislosti na věku lze sledovat pomocí **specifických úmrtností podle věku**. Vychází se z postupu pro výpočet hrubé úmrtnosti, ale pracuje se s počtem zemřelých i velikostí obyvatelstva středního stavu pouze pro konkrétní věk nebo věkovou skupinu. Specifické úmrtnosti vypočítané pro stejně velké věkové skupiny lze mezi sebou přímo srovnávat.
- Důležitou skupinu ukazatele úmrtnosti kolem porodu. Poskytují informace o riziku úmrtí matek a dětí v období těhotenství, při porodu a krátce po něm. Úmrtí matek vyjadřuje ukazatel **mateřská úmrtnost**, což je počet žen zemřelých v souvislosti s těhotenstvím, porodem a šestineděním na 1000 živě narozených dětí.
- Úmrtnosti dětí do 1 roku jsou vyjádřeny počtem dětí zemřelých v daném věku (ve dnech) připadajících na 1 000 živě narozených. Toto podrobné dělení má význam zejména z hlediska zjišťování příčin smrti. Patří sem např.:
 - úmrtnost do 1 dne: tj. ve věku 0 dne (24 hodin),
 - poporodní úmrtnost: do 3 dnů, tj. ve věku 0–2 ukončených dnů
 - časná novorozenecká úmrtnost: do 7 dnů, tj. 0–6 ukončených dnů,
 - perinatální úmrtnost: součet mrtvě narozených dětí a dětí zemřelých do 7 dnů života²
 - pozdní novorozenecká úmrtnost: od 8 dnů do 28 dnů, tj. 7–27 ukončených dnů,
 - **novorozenecká úmrtnost**: do 28 dnů, tj. 0–27 ukončených dnů,
 - **ponovorozenecká úmrtnost**: od 29 dnů do 1 roku, tj. 28–364 ukončených dnů,
 - **kojenecká úmrtnost**: do 1 roku (součet novorozenecké a ponovorozenecké úmrtnosti), tj. 0–364 ukončených dnů.
- **Střední délka života** (též *naděje dožití*) patří k tzv. souhrnným ukazatelům zdravotního stavu obyvatelstva, který se vypočítává z úmrtnostních tabulek. Jde o jeden z nejpoužívanějších (a nejméně pochopených) ukazatelů populačního zdraví, proto se mu později budeme věnovat podrobněji.

² obsahuje údaj i o mrtvě narozených, proto se vztahuje na 1000 všech (nejen živě) narozených

Reprodukce

Jak již bylo uvedeno dříve, základním jevem, který demografové sledují, je reprodukce lidských populací. Jde o neustálou obnovu populace, kdy nová generace nahrazuje generaci vymírající. I zde se využívá různých ukazatelů:

- **Přirozený přírůstek** se zjišťuje jako rozdíl mezi počtem živě narozených a počtem zemřelých v kalendářním roce v dané populaci. Je to důležitý ukazatel, který nám říká, zda populace velikostně roste nebo klesá přirozenou měnou, tedy bez zohlednění migrace. Jeho hodnota může být kladná, což znamená, že se populace přirozeně zvětšuje, nebo záporná, kdy se populace se přirozeně zmenšuje. V takovém případě pak hovoříme o přirozeném úbytku.
- Intenzitu přibývání (příp. ubývání) lidí v populaci vyjadřuje **hrubá míra přirozeného přírůstku**. Vypovídá o tom, kolik lidí v daném kalendářním roce přibylo na 1000 obyvatel středního stavu.
- Pokud bychom do změny velikosti populace započítávali i přistěhovalé a vystěhovalé osoby, sledovali bychom tzv **celkový přírůstek** obyvatelstva a **hrubou míru celkového přírůstku**.
- Hrubá míra reprodukce je ukazatel, který se zaměřuje na sledování reprodukce ženské části populace. Vyjadřuje kolik živě narozených dcer by připadalo v průměru na jednu ženu ve fertilním věku, ovšem za předpokladu, že by specifické míry plodnosti ve sledované populaci zůstaly dlouhodobě stejné jako v roce, pro který je ukazatel počítaný.
- Čistá míra reprodukce se počítá stejně jako hrubá míra reprodukce, ovšem započítávají se do ní pouze živě narozené dcery, které se v průměru dožijí věku své matky v době porodu.

Demografie je velmi široký a zajímavý obor. Koho více zajímá demografický vývoj v ČR ale i v zahraničí a aktuální otázky, které jsou předmětem demografických analýz a výzkumů demografů, může sledovat časopis **Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje**. Je to jediný odborný demografický časopisem v České republice, který od roku 1959 vydává právě Český statistický úřad a jeho aktuální vydání je v plné verzi k dispozici [online na stránkách ČSÚ](#).

Použité zdroje:

- Holčík J, Žáček A, Koupilová I. *Sociální lékařství*. 3rd ed. Masarykova univerzita; 2011.
- Kalibová K. *Úvod do demografie*. Karolinum; 2002.
- Kořínek M. *Demografie*. Gaudeamus; 2014.
- Kuprová B, Sivková O. Prameny demografických dat v minulosti a dnes. *Geogr Rozhl.* 2014;24(1):21-23.
- Něměčková M, Štyglarová T. Od narození až do smrti. *Stat My.* 2021;11(10). Accessed August 23, 2023. <https://www.statistikaamy.cz/wpcontent/uploads/2021/10/18042110.pdf>
- *Příručka demografické statistiky pro potřebu oblastních statistických orgánů*. Český statistický úřad; 2001. Accessed July 27 2023. <https://web.natur.cuni.cz/~mak/gos/demmetodika/www.czso.cz/cz/cisla/0/02/020100/020100.htm>
- Nešpor ZR. (ed.): *Sociologická encyklopedie*. Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.; 2017. Accessed August 22, 2023. <https://encyklopedie.soc.cas.cz/>

Úloha:

Doplňte slovně vzorečky pro výpočet ukazatelů (viz hrubá míra celkové porodnosti) a vypočítejte jejich hodnotu pro ČR z aktuálních dat, která si vyhledáte na webu ČSÚ.

Základní demografické ukazatele a jejich hodnoty pro ČR

A: Populační základna (demografická statika)

1) **POČET OBYVATELSTVA** (střední stav obyvatelstva k 1. 7.):

2) **STRUKTURA OBYVATELSTVA**

a. **podle pohlaví:**% mužů a% žen

b. **podle věku:**% 0-14 let a% 65+

B: Populační procesy (demografická dynamika)

1) **UKONČENÁ TĚHOTENSTVÍ**

a. **porodnost/plodnost**

hrubá míra celk. porodnosti = $\frac{\text{počet všech narozených}}{\text{střední stav obyvatelstva}} \times 1000 =$

živorodnost = x1000 =
(natalita, též ozn. jako hrubá míra porodnosti)

mrtvorozenost = x1000 =

obecná míra plodnosti = x1000 =

b. **potratovost:**

hrubá míra potratovosti = x1000 =

index potratovosti = x 100 =

obecná míra potratovosti = x 1000 =

2) **ÚMRTNOST**

hrubá míra úmrtnosti = x1000 =

kojenecká úmrtnost = x1000 =

novorozenecká úmrtnost = x1000 =

popovoroz. úmrtnost = x1000 =

3) **REPRODUKCE OBYVATELSTVA:**

přirozený přírůstek/úbytek =

hrubá míra přir. přírůstu = x1000 =

Hrubá míra reprodukce = 0,7. Tzn., že pokud by platily specifické míry plodnosti zjištěné v daném roce, jedné ženě by se během jejího reprodukčního období narodilo průměrně 0,7 děvčat.

Čistá míra reprodukce = 0,7. Tzn., že 0,7 děvčat narozených průměrně jedné ženě v průběhu jejího reprodukč. období se dožije věku své matky v době porodu.